

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 75

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ABCÈS CORTICAUX DU REIN

DE LEURS RAPPORTS AVEC LES SUPPURATIONS

PÉRINÉPHRÉTIQUES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Samedi 21 décembre 1929

PAR

Pierre-Eugène RICHET

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à PARIS (Seine), le 1^{er} novembre 1904.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUVERGEY, professeur	Président.
		ROCHER, professeur	Juges.
		JEANNENEY, agrégé	
		LOUBAT, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1929



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 75

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ABCÈS CORTICAUX DU REIN

DE LEURS RAPPORTS AVEC LES SUPPURATIONS

PÉRINÉPHRÉTIQUES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Samedi 21 décembre 1929

PAR

Pierre-Eugène RICHET

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à PARIS (Seine), le 1^{er} novembre 1904.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUVERGEY, professeur	<i>Président.</i>
		ROCHER, professeur	<i>Juges.</i>
		JEANNENEY, agrégé	
		LOUBAT, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS. Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, POUSSEON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH,
RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.	VERGER.	Zoologie et parasitologie.	MANDOUL.
id.	CASSAET.	Médecine expérimentale.	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.	TEULIÈRES.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirurq. infantile et orthopédie.	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales.	CARLES.	Clinique gynécologique.	GUYOT.
Clinique d'accouchements.	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants.	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.	DENIGÈS.
Anatomie.	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique.	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques.	PETGES.
Hygiène.	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	PORTMANN.
Chimie.	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	LABAT.
Potanique et matière médicale.	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.	SELLIER.
Pharmacie.	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie). MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.	DUBECQ.	Chirurgie générale.	PAPIN.
Histologie.	LACOSTE.	id.	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.	MURATET.	id.	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.	R. SIGALAS.	id.	LOUBAT.
Médecine générale.	CREYX.	Obstétrique.	PERY.
id.	N.	id.	N.
id.	AUBERTIN.	Ophthalmologie.	BEAUVIEUX.
id.	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.	JOULIA.
id.	PIÉCHAUD.	Pharmacie.	GOLSE.
Maladies mentales.	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.	CAVALIÉ.	Puériculture.	N.
Médecine opératoire.	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.	N.
Accouchements.	PERY.	Pharmacie chimique.	GOLSE.
Ophtalmologie.	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle. GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

Modeste témoignage de ma reconnaissance.

A MON FRERE ET A MA BELLE-SOEUR

Faible gage de ma profonde affection.

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A LA MEMOIRE DE MA TANTE

A TOUS LES MIENS ET AMIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGERE

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé de la Marine et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.*

A MES JUGES

A MON PRESIDENT DE THESE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DUVERGEY

*Professeur de clinique des maladies des voies urinaires
à la Faculté de médecine de Bordeaux,
Chirurgien des hôpitaux,
Correspondant national de la Société de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

AVANT-PROPOS.

Nous devons tout d'abord exprimer notre reconnaissance à M. le Professeur Duvergey qui nous suggéra l'idée de ce travail.

Limité par le temps, retardé considérablement par un séjour à l'Hôpital de Talence, où nous subîmes une intervention nécessitée par un accident, nous n'avons pu développer autant que nous l'aurions souhaité cette question des abcès corticaux du rein, envisagés en particulier dans leurs rapports avec les suppurations périnéphrétiques. Il nous eût été fort agréable, grâce à une étude moins modeste et plus nourrie que celle-ci de faire comprendre à notre Maître tout le profit que nous croyons avoir retiré de notre stage dans son Service d'urologie de l'Hôpital du Tondu, tout l'intérêt avec lequel nous avons écouté ses conférences et ses leçons, tout l'attrait qu'ont eu pour nous, futur médecin colonial, ses consultations si claires et si pratiques à l'Hôpital Saint-André.

Il y aurait ingratitude à ne point rendre un hommage reconnaissant à ses chefs de clinique qui surent parfois avec autant d'amabilité que de clarté nous faire comprendre, eux aussi, certains cas délicats.

M. le Professeur Duvergey a donc bien voulu être notre président de thèse. Qu'il nous permette ici de le remercier du très grand honneur qu'il nous fait. Qu'il nous permette également de l'assurer des sentiments de profonde estime et d'admiration nées en notre esprit à l'occasion de son enseignement et des entrevues trop rares, trop courtes à notre gré, que nous avons eues avec lui, à l'occasion de ce modeste travail.

C'est avec émotion que nous dirons ici à M. le Professeur Rocher toute l'étendue de la reconnaissance que nous lui devons. Nous avons toujours fréquenté son service avec joie et assiduité. L'intervention que nous venons de subir de ses mains, les soins dont il nous a entouré nous ont fait comprendre encore mieux que sa rare maîtrise et son expérience consommée n'ont d'égales que son inépuisable bienveillance et sa bonté.

Et nous ne saurions mieux rendre hommage à tous nos professeurs militaires et civils qu'en leur déclarant, au seuil d'une carrière nouvelle, que cette sorte de mélancolie qui nous envahit à l'heure du départ, puise une grande part dans l'idée et le regret de les quitter.

Leurs cours si instructifs et magistraux, leurs causeries si amicales, furent un véritable réconfort pour nous au cours de nos années d'école et d'études et nous avons toujours oublié, près d'eux, certains soucis inhérents à notre état de futur médecin militaire et certains ennuis d'une discipline qui nous fut parfois pénible.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ABCÈS CORTICAUX DU REIN

DE LEURS RAPPORTS AVEC LES SUPPURATIONS PÉRINÉPHRÉTIQUES

INTRODUCTION

Les complications rénales consécutives aux suppurations plus ou moins éloignées de toute autre partie du corps étaient jadis groupées sous différents noms : néphrites aiguës suppuratives, néphrites suppurées métastatiques, infections aiguës hémotogènes. Cette terminologie un peu confuse mettait insuffisamment en relief une réelle unité tant symptomatologique que pathologique et étiologique.

Ce fut le grand mérite de l'Ecole allemande avec Jeremitch, Zinn, Schmitzle, Rehn, Jaffé et surtout du Docteur Henri Goudard dans son excellente thèse sur *Les abcès métastatiques unilatéraux du cortex et leur traitement médico-chirurgical* de les grouper sous le nom d'abcès métastatiques de la zone corticale du rein, de les distinguer nettement des pyélites, des pyélonéphrites et des pyonéphroses auxquelles ils s'opposent par l'absence ordinaire de lésions des voies excrétrices du rein (calices, bassinet) et de signes urinaires,

On distingue généralement trois sortes d'abcès corticaux :

- 1° Les abcès cortico-miliaires;
- 2° Les abcès corticaux proprement dits;
- 3° Les abcès anthracoïdes.

Notre but n'est pas tant ici de parler des abcès corticaux du rein, dont d'autres avant nous, combien plus qualifiés, ont si excellemment fait l'étude, que d'essayer de montrer leurs rapports avec les suppurations périrénales.

La notion du phlegmon périnéphrétique primitif devient en effet de plus en plus périmée; on tend de plus en plus à le considérer comme secondaire à un abcès du rein, parfois très minime, au point même de passer inaperçu ou à des suppurations périphériques plus ou moins éloignées.

En dépit des belles études auxquelles ils ont donné lieu et de nombreuses observations, les abcès corticaux du rein sont encore relativement peu connus; de diagnostic difficile, ils passent souvent inaperçus lorsqu'une complication n'incite pas le chirurgien à explorer le rein.

Maisonnnet, dans le *Journal d'urologie médicale et chirurgicale* (1926, Paris), en faisait l'aveu, et Godard, dans sa thèse disait déjà :

« Ces abcès corticaux constituent le stade initial de presque toutes les suppurations périrénales; leur évolution est habituellement méconnue et, pour cette raison, nous voyons les malades tardivement, alors que le stade primitif est largement dépassé. Ils ont tendance à évoluer vers la périphérie de l'organe, la suppuration gagne alors la capsule adipeuse, la périnéphrite suppurée se développe. L'incision simple de cette collection est très souvent suivie de guérison. Mais dans quelques cas où cette conduite n'a pas été couronnée de succès (persistance de fistules, reprise de la température), des opérations secondaires (exploration du rein, néphrectomie), des autopsies ont permis d'étudier avec profit l'abcès cortical ouvert dans l'atmosphère adipeuse. »

Maisonnnet dit aussi : « Les abcès de la corticalité du rein se présentent avec une individualité propre. On admet qu'ils

sont susceptibles de guérir soit spontanément soit sous l'influence d'un traitement vaccinothérapique ou chirurgical, mais on admet aussi qu'ils donnent souvent lieu à des complications suppurées, en particulier des phlegmons périnéphrétiques à marche aiguë ou, au contraire, à marche plus ou moins torpide.

» Si on admet que les abcès de la corticalité déterminent des abcès périnéphrétiques, on estime, par contre, qu'ils ne sont jamais à l'origine d'une pyélite et d'une pyélonéphrite.

» Cependant, nous avons pu constater qu'une suppuration rénale corticale, bien drainée, dans la région lombaire, avait déterminé chez un de nos malades une véritable pyélonéphrite, avec pus dans les urines recueillies par cathétérisme de l'uretère correspondant et l'une de nos observations montre qu'un abcès cortical du rein peut se développer en plein parenchyme rénal et que, s'il n'avait pas été ouvert chirurgicalement, il se serait vraisemblablement évacué dans les voies excrétrices du rein. En présence de ce fait, ne serait-il pas logique d'admettre que les abcès miliaires qui se développent dans le rein, surtout au niveau de la région glomérulaire, sont susceptibles de s'ouvrir ou de se propager au dehors, c'est le cas le plus fréquent, et de déterminer un phlegmon périnéphrétique, mais aussi de s'ouvrir ou de se propager vers les calices ou le bassinet, entraînant une pyélonéphrite le plus souvent passagère et bénigne. Et nous acceptons volontiers l'hypothèse suivante :

» Les septicémies déterminées par les microbes de la suppuration (staphylocoque, streptocoque, etc.), donnent, fréquemment, des abcès métastatiques au niveau des deux et surtout d'un seul rein. Ces abcès se développent en règle générale au niveau de la corticale et peuvent guérir spontanément. Ils passent souvent inaperçus en clinique, et, lorsqu'ils sont reconnus, c'est le plus souvent au cours de leurs complications. Les complications les plus fréquentes sont des phlegmons périnéphrétiques, mais elles peuvent être également des pyélonéphrites et des pyélites. »

Pousson et Desnos, dans leur encyclopédie d'urologie, reconnaissent également que, à l'origine des périnéphrites suppurées, il y a très souvent une cause rénale et que, souvent, l'abcès rénal s'ouvre directement dans l'atmosphère périnéphrétique où il produit une suppuration aiguë. Ils ont observé deux cas très nets de ce mécanisme : un chez un malade qui avait le rein droit très altéré, avec trois abcès du volume d'une noisette à celui d'une noix, dont l'un, situé tout à l'extrémité du pôle supérieur du rein, s'était ouvert spontanément autour de ce rein.

Nicaise et Pascal (Société anatomique, Paris, 1889) ont publié aussi le cas d'un abcès rétro-rénal, suivi de mort, dans lequel l'autopsie révéla l'existence d'un gros abcès dans le tiers inférieur du rein; un petit trajet fistuleux semblait aller de là à l'abcès périnéphrétique.

Mallet et Burat ont aussi relaté un cas typique.

Pousson, étudiant l'étiologie des périnéphrites suppurées, disait : « On a donné les noms de périnéphrites suppurées primitives, idiopathiques, etc., à celles pour lesquelles on ne trouve pas de cause locale nette, à celles qui n'apparaissent pas sous la dépendance d'une lésion rénale ou des organes avoisinants. Ce n'est là qu'une apparence. En tout cas, le terme de primitives n'est pas bon, puisque c'est fréquemment une infection générale qui est en réalité la cause de cette périnéphrite et qu'alors elles sont vraiment non primitives, mais secondaires à cette infection générale.

» En outre, dans beaucoup de ces infections générales, le rein est touché plus ou moins profondément, et peut fort bien alors être la cause réelle de la suppuration.

Le mot d'idiopathiques est encore plus mauvais, car il implique une idée de formation spontanée, essentielle, qui est fausse en général, et aussi pour les cas qui nous intéressent ici. C'est un mot d'ignorance. On pourrait appeler peut-être ces suppurations « périnéphrétiques de cause générale infectieuse » ou encore « périnéphrétiques d'infection générale »; et on y ferait rentrer :

» 1° Toutes les suppurations qui peuvent compliquer les maladies infectieuses, médicales et chirurgicales bien caractérisées;

» 2° Celles qui relèvent d'influences générales encore très mal connues d'ailleurs, comme le refroidissement, avec la réserve, sous-entendue, que ces causes générales agissent, la plupart du temps, sur le rein lui-même pour produire ensuite la périnéphrite.

» La cause première, c'est la cause générale; la cause seconde, c'est le rein.

» Les grandes infections médicales : la variole, la rougeole, la scarlatine, le typhus, la typhoïde, etc., forment un riche contingent à la production de l'abcès périnéphrétique. Mais, c'est à leur propos que la question peut surtout être envisagée. Car, dans toutes ces fièvres, l'élimination intense des poisons microbiens par le rein fait que ce rein est fréquemment touché. Qu'il soit le siège d'une véritable néphrite suppurée à petits abcès, l'invasion de son atmosphère ambiante par du pus véritable n'a rien qui puisse surprendre et ne puisse expliquer la formation du phlegmon périrénal. »

La furonculose fournit un contingent spécialement riche à l'étiologie de la suppuration périnéphrétique.

Bauby, Cahn, Bindi, Nicolich et bien d'autres encore, en France et à l'étranger, en ont publié des cas indéniables.

Or, la furonculose n'est-elle pas fréquemment à l'origine des abcès corticaux du rein?

Zinn a rapporté une statistique de quatorze cas d'abcès corticaux du rein, les urines étant restées claires, qui donnèrent secondairement des phlegmons périnéphrétiques.

De même ont été mis en cause le panaris, l'ostéomyélite, ou même l'impétigo, l'eczéma, parfois même de petites infections périphériques banales en apparence.

Dans tous ces cas d'infections parties du tégument ou d'ailleurs, il paraît probable que le rein, chargé d'éliminer les bacilles et leurs toxines, a été atteint à son tour dans son cortex et a infecté secondairement sa loge.

L'attention apportée là-dessus permettra sans doute de vérifier ce mécanisme et de donner un sérieux coup à la théorie du phlegmon périnéphrétique primitif.

Le cas de Diaga est encore une preuve de l'influence rénale intermédiaire dans les cas dont nous parlons. Après un panaris, il se forme un abcès périnéphrétique; or, en ouvrant celui-ci et en examinant le rein, on découvre un abcès de l'écorce, du volume d'une noix dans son pôle inférieur.

Polcenigo (*Folia urogolica*, oct. 1911) a signalé deux cas de néphrite suppurée, d'origine métastatique, dont l'un était représenté cliniquement par un gros abcès périnéphrétique; ni pus ni microbes dans l'urine, simplement un peu d'albumine. Le malade avait eu un panaris. En ouvrant l'abcès et en examinant le rein par dessous, on trouve un abcès du volume d'une noix dans son pôle inférieur, abcès fermé et sans communication avec les voies excrétrices puisque l'urine était saine, donc abcès cortical.

Söderhmd (*Folia urogolica*, t. VIII, oct. 1912) a décrit l'association d'une staphylococcose du rein et d'une suppuration périnéphrétique. La lésion occupait le pôle inférieur du rein droit; il y avait une grosse sclérose englobant le rein, avec, çà et là, des abcès au milieu d'elle; les uns étaient tout petits, miliaires; les autres beaucoup plus gros.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Ces reins sont gros, le plus souvent entourés d'une couche adipeuse ancienne. Il est fréquent de trouver des reins pesant 180 à 200 ou 230 grammes, ce qui, chez des vieillards, est un poids très considérable. Dans une observation de Rayer, on voit un rein pesant 310 grammes. Et il nous dit : « La capsule est le plus souvent un peu épaissie; elle n'adhère pas au rein ou l'adhérence se trouve limitée à certaines régions et est infiltrée de sérosité non purulente œdémateuse. Dans son épaisseur, on trouve parfois de petits abcès ou bien encore, on voit des collections purulentes situées au-dessous de la capsule et qu'on ouvre en la séparant du rein. Parfois même, on trouve des abcès uniquement au-dessous de la capsule, tandis qu'il n'en existe pas dans le tissu cortical lui-même.

» La surface, lisse ou bosselée, est de couleur rouge sombre, violacée et présente parfois des taches plus foncées, noirâtres, qui répondent souvent aux dépressions scléreuses. Très souvent, le rein est marbré de rouge ou de gris avec, à sa surface, des abcès miliaires crus ou ramollis, qui ne dépassent guère le volume d'une lentille. Il est des reins littéralement farcis de ces petits abcès. A la coupe, le tissu rénal est un peu mou, friable, changeant très rapidement d'aspect après la mort, au point que, parfois, au bout de quelques heures, les détails de la coupe ne sont plus reconnaissables et que l'autopsie ne sert pas à grand'chose. »

Les abcès cortico-miliaires (furuncles du rein d'Israël) sont de petits foyers suppuratifs, de très petit diamètre, entourés d'une zone de congestion. Ils peuvent siéger de préférence aux pôles de l'organe.

Selon Albarran, « le centre des foyers est le plus souvent un tube dilaté par les microbes; on le voit entouré de cellules embryonnaires entre lesquelles les organismes commencent à se répandre; d'autres fois, on voit un vaisseau rempli de bactéries, au centre du foyer embryonnaire (il s'agit d'une embolie); ou encore des leucocytes se répandent autour d'un glomérule qu'ils pénètrent bientôt. Dans ce dernier cas, les microbes se trouvent surtout à la périphérie du glomérule, quelques-uns occupent l'espace libre entre le bouquet vasculaire et la capsule. On trouve le plus souvent, en même temps, ces trois variétés de foyers : canaliculaires, périglomérulaires et vasculaires, ces derniers étant les plus rares.

» Quel que soit le lieu de début du foyer purulent, les microbes et les leucocytes à leur suite se répandent dans la zone qui l'entoure, ils pénètrent dans l'intérieur des tubes voisins, dont les cellules dégénérées se confondent bientôt dans la masse comme le glomérule, alors même que l'infiltration débute autour de lui, résiste plus longtemps, mais il finit aussi par ne plus être reconnaissable. »

Selon Godard : « Les lésions sont produites par l'oblitération d'un vaisseau du cortex : d'où embolie septique, infarctus conique à base périphérique. Cet infarctus se ramollit, puis suppure. Voici le mécanisme habituel de cette infection. »

Et Godard résume ainsi l'examen microscopique d'une coupe de son observation I : « La coupe prélevée montre un gros abcès formé par une accumulation considérable d'éléments leucocytaires essentiellement polynucléaires. Aux environs de l'abcès, l'infiltration des éléments de la corticalité rénale par les leucocytes est considérable : il y a un gros œdème interstitiel, riche en polynucléaires, qui s'agglomèrent en des quantités de petits foyers, les uns en plein tissu conjonctif ou dans les vaisseaux qui les parcourent, les autres autour d'un tube excréteur, d'un tube contourné ou d'un glomérule. La plupart des tubes excréteurs contiennent d'abondants détritits cellulaires, parmi lesquels des noyaux de leucocytes polynucléaires sont reconnaissables. La plupart des glomérules

paraissent non infectés; on en voit qui ne contiennent aucun leucocyte, ni dans leurs vaisseaux, ni dans leur cavité glomérulaire ou ses replis, alors qu'un manchon de leucocytes encercle les glomérules sur une épaisseur de plusieurs corps leucocytaires. » Tel est l'aspect d'une coupe, en général, dans les cas de gros abcès cortical unique. La capsule glomérulaire est presque toujours légèrement épaissie et certains glomérules présentent des signes manifestes de sclérose.

Widal a montré que, dans plusieurs cas d'abcès cortico-miliaires, les streptocoques fourmillent dans les capillaires glomérulaires et péricubulaires, mais, dit-il : « Ni dans la capsule de Bowman, ni dans l'aire des tubes droits ou contournés, l'examen le plus minutieux ne permet de déceler le moindre staphylocoque. ».

Le staphylocoque et le streptocoque, s'ils sont très souvent à l'origine des abcès du cortex, ne sont cependant pas les seuls à pouvoir les produire.

Le colibacille, qui affectionne particulièrement le cortex (Cabot et Crabtrée), le pneumocoque (Alter, cas de Rayer), le bacille d'Eberth (Troisier et Sicard), le *Bacterium pyogènes* (Albarran), des microcoques (Balleycourt, Gaucher, Bouteiller), sont parfois et ont été parfois trouvés. Troisier et Sicard ont trouvé plusieurs fois un abcès cortical unique de la grosseur d'une noisette.

L'abcès anthracôïde (anthrax du rein d'Israël si tant est que l'on puisse appliquer le terme d'anthrax à cette région) est toujours superficiel, anfractueux, constitué par une accumulation d'abcès très petits et nombreux. Il bombe plus ou moins vers l'un des pôles ou l'une des faces de l'organe.

E. Kehorn le dénommait : staphylomycome, appellation justifiée par son apparence d'accumulation de petits bourgeons.

En ce qui concerne la périnéphrite suppurée, les bactéries peuvent passer, en suivant les espaces lymphatiques dans le tissu conjonctif, de la capsule et de là dans l'atmosphère adipeuse.

Albarran et Hallé en ont, depuis longtemps, fourni la preuve

dans des observations d'abcès périnéphrétiques contenant les mêmes organismes, à l'état de pureté, que le foyer rénal primitif.

Un abcès périnéphrétique n'est en somme qu'un grand abcès capsulaire.

Selon Albarran, ces abcès périnéphrétiques reconnaissent le plus souvent pour cause le *Bacterium pyogenes* ou le streptocoque. C'est, croyons-nous, déposséder trop le colibacille et le staphylocoque au profit du *Bacterium pyogenes*.

Zones et Davis, Jordan, Richardson, ont eu la bonne fortune d'observer des abcès corticaux au moment où ils allaient s'ouvrir dans l'atmosphère adipeuse, d'autres, beaucoup plus nombreux, ont souvent remarqué la communication entre la collection rénale et périrénale.

L'expérimentation et l'anatomie pathologique ont démontré que la bactériémie est plus fréquente qu'on ne pourrait le croire au premier abord et pouvait se rencontrer dans des cas bénins (furoncles, panaris) et chez des malades qui guérissent; d'autre part, que le rein est un organe d'élimination pour les microbes introduits dans la circulation et qu'au cours de cette élimination le rein peut se trouver lésé de façon très variable et d'un seul côté seulement.

Les foyers primitifs peuvent donner lieu à des métastases, qui consistent soit dans une néphrite suppurée diffuse, faite de traînées d'infarctus suppurés (néphrites diffuses rayonnantes de Lannelongue), soit en infarctus suppurés, localisés à l'écorce rénale, soit enfin en une suppuration périrénale avec lésion corticale minime.

Ces données contribuent donc bien à prouver la grande part qu'ont les suppurations rénales, si minimes qu'elles soient, dans la genèse des phlegmons périnéphrétiques. Signalons cependant qu'un nombre assez important d'entre eux ont été reconnus comme ayant une nature bacillaire et qu'ils résultent, dans ce cas, de l'ouverture d'une caverne et d'une septicémie à bacilles de Koch. Ceci dit pour ne pas être par trop absolus, et ne pas affirmer que toutes les suppurations périnéphrétiques sans exception résultent d'abcès chauds du cortex rénal.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

Pendant longtemps les urologistes admirent que la voie ascendante pour l'infection rénale était la seule possible. La thèse d'Albarran, *Etude sur le rein des urinaires*, (Paris, 1886), a prouvé que la contamination peut avoir lieu par voie sanguine.

D'autres auteurs (Brewer surtout, grâce à des injections intraveineuses de cultures de bacilles à des lapins, dont il avait auparavant traumatisé ou affaibli un rein par différents procédés) ont démontré expérimentalement que les abcès du cortex sont le plus souvent hématogènes, métastatiques, et ils ont attiré l'attention sur l'unilatéralité de ces abcès. Découverte riche de conséquences, puisque, jusqu'alors, le dogme de la bilatéralité des néphrites aiguës suppurées était un argument formel contre toute intervention chirurgicale.

D'autres auteurs ont admis la voie lymphatique. Godard écrit : « J.-E. Sweet et L.-F. Stewart, s'appuyant sur une série d'expériences et sur des recherches anatomiques de Sakato, Kunita et Bauereisen, montrent que dans les infections propagées de la vessie à l'uretère et au rein, la voie canaliculaire joue un rôle moins important qu'on ne l'admet; la part prépondérante appartiendrait pour ces auteurs à la voie lymphatique (anastomoses entre le réseau lymphatique de la vessie, l'uretère et le réseau lymphatique de la zone corticale du rein). Au point de vue clinique, cette conception a été encore défendue par Hamonix. De plus, Franck a démontré des connexions incontestables entre les lymphatiques du côlon ascendant et du rein droit. » Cependant, cette voie semble exceptionnelle à présent. . . .

En résumé, voici donc deux points qui, actuellement, semblent bien acquis :

1° Origine sanguine des abcès corticaux du rein à la suite de furoncles, anthrax, panaris, abcès quelconques de la périphérie, eczéma, plaies infectées, lésions diverses de l'intestin (érosions, hémorroïdes infectées et prolabées, appendicites), de l'utérus même (annexites : Hyman). On a pu incriminer, comme pour les phlegmons périnéphrétiques, des abcès de la marge de l'anus, des abcès provoqués par la piqûre de mouches ou de moustiques, des ostéomyélites diverses, des abcès du sacrum, des otites moyennes, etc.

2° Unilatéralité beaucoup plus fréquente qu'on ne le pensait jadis, cette dernière affirmation étant grosse de conséquences au point de vue du traitement chirurgical.

Pourquoi, dans les cas unilatéraux, un seul rein est-il touché de préférence à l'autre ? Question de moindre résistance évidemment, d'atteinte antérieure, de maladie ancienne. Brewer, injectant dans les veines des cultures microbiennes à des lapins, traumatisait violemment un rein, ou l'anémiait, ou l'hypérémiait, ou encore introduisait un corps étranger dans l'écorce. Il obtint ainsi onze abcès corticaux sur seize lapins soumis à ces expériences.

Nul doute que, pour l'homme, le traumatisme au niveau du rein, surtout violent et répété, ne joue un rôle au même titre qu'en ce qui concerne le phlegmon périnéphrétique (Trousseau).

Donc, les antécédents du malade, la calculose, l'hydronéphrose, les pyélites, les pyélonéphrites, surtout à colibacilles (Albarran a montré l'affinité du colibacille pour le cortex rénal), la ptose, l'ectopie (docteur Jean, de Toulon), favorisent la localisation de l'abcès sur un rein et la créent.

D'autres causes locales interviennent aussi pour favoriser la localisation : Mercier relate un cas d'abcès miliaires corticaux du rein gauche et, cherchant pourquoi le parenchyme rénal gauche était seul farci d'abcès miliaires, écrit : « Nous croyons en trouver la cause dans ce fait qu'il existait un léger

degré de dilatation du bassinot gauche. » Dans le même sens agiraient sans doute les rétrécissements, à quelque hauteur que ce soit, de l'arbre urinaire.

Pendant, l'infection corticale rénale peut se développer dans un rein d'apparence normale, dans lequel aucune suppuration antérieure, aucun traumatisme, ni aucune stase mécanique ne jouent de rôle; en d'autres termes, dans lequel aucun facteur prédisposant ne semble avoir provoqué un *locus minoris resistentiæ*.

W. Zinn (*Thérapie des gegenwart*, Helft IV, avril 1912) rapporte plusieurs observations d'abcès rénaux corticaux et périnéphrétiques. La première observation a trait à un homme de 26 ans qui présente un abcès rénal et périrénal quatre semaines après un furoncle du nez. Le pus contenait du staphylocoque pur. Il fit la néphrotomie avec drainage, mais le malade mourut d'épuisement. A l'autopsie, on trouva une thrombose des veines iliaques; l'infection, partie du foyer purulent, avait déterminé une thrombo-phlébite de la veine cave inférieure, puis une thrombose des veines iliaques et fémorales.

Quant à la pathogénie du phlegmon périnéphrétique à allure primitive, de celui qui ne semble relever d'aucune lésion du cortex, comment l'expliquer autrement que par ces faits :

Les panaris, les anthrax, toutes les suppurations périphériques, peuvent être le point de départ de bactériémies, bactériémies graves parfois, en particulier quand le microbe causal est le staphylocoque. Ces bactériémies, le plus souvent atténuées, ne se traduisent cliniquement que par un peu de fièvre, de l'insomnie, une légère agitation, de la céphalée, un état saburral des voies digestives. L'on attribue ces troubles généraux à l'accident local et aux toxines déversées par les microbes dans la circulation; ils traduisent en réalité souvent la présence des micro-organismes dans le sang. Nous sommes encore mal fixés, malgré quelques travaux allemands sur la fréquence de ces bactériémies atténuées dans les infections périphériques; elle paraît plus grande qu'on n'a ten-

dance à le croire. Leur importance est pourtant considérable : c'est sans nul doute par leur intermédiaire que se produit la localisation.

Il reste à expliquer comment les microbes en circulation dans le sang peuvent, sans traumatisme, se fixer sur l'atmosphère périrénale :

Certes, la métastase peut se faire par une embolie septique, directement dans la capsule adipeuse, sans passer par le rein : les expériences sur les animaux l'ont prouvé (Courmont, *expériences sur les lapins*), mais le fait semble l'exception. Le plus souvent, la voie est plus complexe, et la périnéphrite succède à des lésions rénales minimes. Les microbes charriés par le sang s'accumulent dans la zone corticale du rein en raison de l'importance de la masse sanguine qui traverse cet organe dont les artères sont terminales et en raison de la barrière que leur oppose le filtre rénal. Cette stase peut ne provoquer aucune lésion dans le rein; elle peut parfois provoquer des lésions légères : néphrites ou abcès cortico-miliaires; parfois des lésions graves : néphrites intenses ou abcès volumineux. Ces lésions sont souvent unilatérales. Quel que soit leur degré, les microbes arrêtés à ce niveau gagnent la capsule périrénale par voie sanguine, par voie lymphatique, par effraction, par propagation de proche en proche, et provoquent la formation d'un abcès dans ces tissus graisseux, peu susceptibles de résister à l'infection.

Cette manière de voir s'appuie sur une série d'épreuves expérimentales, cliniques, opératoires et mécaniques.

Nous avons ouï dire qu'en général, dans les abcès périphériques, les urines n'étaient nullement altérées et ne contenaient pas de microbes; mais la non-altération des urines n'est pas admise par tous les auteurs, et si les microbes peuvent être éliminés par le rein sans léser cet organe, et si, comme il va sans dire, ils le lèsent parfois grossièrement d'une façon évidente, il arrive, dans certains cas, que la corticale du rein puisse présenter des lésions minimes, si minimes même, qu'elles peuvent passer inaperçues à un examen superficiel.

Donc, il reste à savoir si, dans tous les cas d'abcès périnéphrétiques, il y a une petite lésion, un petit abcès cortical du rein qui, par la contiguïté vasculaire ou lymphatique, infecte l'atmosphère adipeuse ou si l'infection peut se faire directement sans intermédiaire de l'abcès cortical.

Nous pensons que le cortex est presque toujours touché avant l'atmosphère périrénale, inclinant ainsi vers la première hypothèse, et que cette atteinte du cortex est due elle-même à une infection quelconque de la périphérie ou des organes profonds, dont l'on retrouverait les traces, sans doute, en interrogeant et en examinant avec la plus grande minutie tout malade qui se présente à nous avec les signes d'un phlegmon périnéphrétique.

SYMPTOMATOLOGIE DES ABCES CORTICAUX DU REIN

L'abcès métastatique du cortex rénal présente les symptômes d'une maladie infectieuse aiguë. Un malade en parfaite santé est pris soudain de frissons violents, présente une température de 39 à 40 degrés, son pouls s'accélère jusqu'à 115-130. La céphalée est vive.

Les jours qui suivent, les signes d'infection persistent, parfois avec des rémissions passagères.

On ne pense guère, au début, en présence de ces signes généraux sans localisation, sans signes urinaires, à un abcès du rein et le diagnostic s'égare bien souvent comme nous le verrons plus loin.

Mais un signe capital, parfois précoce, au point même d'être concomitant du premier frisson, mais qui, en général, n'apparaît guère que vers le deuxième jour, est constitué par une douleur lancinante dans la région lombaire, au voisinage de la douzième côte. Cette douleur vive peut faire égarer le diagnostic vers une appendicite ou une cholécystite.

L'apparition de cette douleur costo-vertébrale, avec fièvre et frissons, en même temps que la présence d'un anthrax ou d'une suppuration profonde en un autre point de l'organisme, rend évidemment le diagnostic presque certain.

Il peut y avoir plusieurs semaines que l'anthrax ou la suppuration périphérique ou autre sont guéris, alors que ce signe costo-vertébral apparaît.

Il y a presque toujours une contracture très marquée des muscles de la paroi au niveau de l'angle costo-vertébral. Il faut la rechercher en dehors de la masse sacro-lombaire, au

point où la paroi est d'ordinaire souple et se laisse déprimer pour palper le rein. Par comparaison avec l'autre côté, la défense de la paroi est facile à apprécier.

La prostration générale est très marquée dans le type décrit par Brewer sous le nom d'infarctus septique du rein.

Il existe une forme foudroyante, une forme subaiguë bien décrite par Brewer, une forme légère simulant une crise appendiculaire, à part l'absence de la douleur au point de Mac Burney et la présence de la douleur dans l'angle costo-vertébral, une forme chronique, pouvant d'ailleurs donner, par intermittence, naissance à des accidents aigus.

Les symptômes locaux dépendent de la localisation de l'abcès. Ce dernier siège le plus souvent à la partie postérieure du rein; il en résulte que la douleur et la distension sont plus marquées dans la région lombaire.

Dans un cas de Hyman (*The Urology and Cutaneous Review*, nov. 1920), l'abcès était situé à la partie antérieure du rein et les symptômes étaient plus abdominaux que lombaires, simulant une cholécystite. Dans ce cas, il peut y avoir de la gêne respiratoire.

Cette localisation peut conduire à des erreurs de diagnostic, surtout étant donné que l'examen des urines est presque toujours négatif puisque, à moins d'extension, à une période plus avancée, l'abcès cortical ne communique point avec les voies excrétrices.

Cependant, dans un certain nombre de cas, on a noté de la pyurie (Cunningham). Y avait-il, alors, en même temps, une pyélonéphrite antérieure insoupçonnée ou coexistence avec une pyélonéphrite descendante ?

L'examen fonctionnel des reins est souvent négatif. La fonction hydrique est à peu près normale. Dans certains cas, cependant, la fonction uréique peut être très diminuée pour le rein malade. Bergeret insiste sur la nécessité de la séparation des urines. C'est dans ces conditions seulement, dit-il, que l'examen sera fructueux. C'est sans doute pour avoir négligé cette séparation, pour avoir pratiqué des examens sur des

urines globales que Jourdan, Cahn et Jaffé n'ont obtenu aucun renseignement de ces examens.

En pratiquant, sur le culot de centrifugation, des recherches cytologiques et bactériologiques, on recueillera des renseignements très précieux.

Bramms, sur sept cas qu'il a examinés, a trouvé six fois du staphylocoque dans les urines de ses malades. Dans dix cas d'abcès corticaux métastatiques compliqués d'abcès périnéphrétiques, il a observé huit fois les signes d'infection à l'examen microscopique des urines. Dans les deux autres cas, les urines ne contenaient aucun élément pathologique à part des traces d'albumine et des flocons hyalins sans importance pratique.

Braasch signale la diminution de coloration à la suite de l'injection de phénol-sulfone-phtaléine.

Nous croyons que la méthode d'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine doit être préférée à tous les autres examens fonctionnels du rein, et ceci pour plusieurs raisons, que Djordjevitch a bien mises en évidence dans sa thèse (*De l'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine et de ses applications chirurgicales*) :

1° A cause de la simplicité de sa technique.

2° A cause de sa grande précision.

3° « Parce qu'elle n'est influencée, ni par l'âge du sujet, ni par les états fébriles, ni par le voisinage des repas, ni par le sommeil, ni par les attitudes debout ou couchée, ni surtout par les variations de la diurèse. » (Bardon.)

4° Parce que, d'autre part, la phénol-sulfone-phtaléine nous donne des indications précises non seulement sur l'état du rein, mais aussi sur celui des autres organes, principalement sur l'état du foie, du cœur, des vaisseaux sanguins. En effet, l'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine est retardée dans les affections cardiaques mal compensées et chez les artérioscléreux. Tous ces états contre-indiquent toutes les interventions chirurgicales.

5° Parce que l'étude de l'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine, après l'intervention, nous indique le degré de récupération fonctionnelle des reins.

6° Parce que, dans le cas où une radiographie a montré l'existence de deux gros reins, et que, par l'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine, l'un a été reconnu malade et l'autre sain, le pourcentage élevé de la phénol-sulfone-phtaléine de ce dernier rein prouve que son volume anormal est dû, non pas à un état pathologique, mais, à la compensation fonctionnelle qu'il est obligé d'effectuer.

En général, dans les abcès corticaux du rein, la constante d'Ambard est peu modifiée.

Von Stoken, Traube, Rehn, insistent sur la polyurie relative de ces malades, signe révélateur, qui contraste avec l'oligurie habituelle des fébricitants.

L'état général est rapidement très mauvais après le début que nous avons décrit plus haut : les frissons très violents et longs, indices de la septico-pyohémie, réapparaissent, le facies devient terreux, la langue sèche, racornie; les gencives se couvrent de fuliginosités, la température est toujours élevée et irrégulière, le pouls rapide à moins que l'abcès ne tende à la résolution spontanée ou que l'intervention chirurgicale précoce n'ait porté ses fruits. Dans les cas mortels, l'issue fatale ne se fait guère attendre et survient au bout de quelques jours. Nous voyons donc quelle est l'importance d'un diagnostic précoce qui, en tout cas « pourra éviter aux malades ces longues périodes de suppuration avec atteinte de l'état général, cachexie, métastases, pyogènes secondaires (parotidites), qui, dès leur apparition, entraînent, malgré une intervention bien conduite, un pronostic opératoire réservé » (Godard).

Au début, il est difficile et même bien souvent impossible de faire la différence entre un abcès cortical primitif et un abcès périnéphrétique, qui n'est d'ailleurs qu'une complication habituelle due à un diagnostic tardif.

En général, dans l'abcès périnéphrétique, les symptômes locaux sont plus marqués, accompagnés de psoïtis avec flexion de la cuisse (Bergeret).

Parfois, un examen minutieux des urines et de leur sédiment révèle la présence de globules rouges et de cylindres. Ce n'est guère que dans le cas où l'abcès s'est ouvert dans le bassinet qu'il peut en résulter de la pyurie et que l'analyse des urines peut avoir une valeur diagnostique.

D'après ce que nous venons de dire, le diagnostic de l'abcès cortical se fait le plus souvent d'après les signes physiques abdominaux ou lombaires, combinés à un état infectieux.

Le diagnostic différentiel est à faire avec les pyonéphroses, où le rein est augmenté de volume et douloureux, mais où l'évolution est plus lente. Le cathétérisme urétéral montrera une distension des cavités rénales et pourra servir aussi d'épreuve de traitement.

Le rein polykystique suppuré donne toujours des urines purulentes (Chevassu), et il y a fréquemment bilatéralité.

Le gros rein lithiasique sera éliminé par la radiographie et la pyélographie.

L'actinomycose (cas d'Issaël et de Kunith), le kyste hydatique, le cancer infecté, sont des affections du rein assez rares et l'on n'aura guère à craindre de méprises de leur côté.

Mais le diagnostic a été à faire assez souvent, en raison de l'état infectieux général, avec l'appendicite, la grippe, la pneumonie, l'endocardite maligne, l'ostéomyélite aiguë (enfants), les fièvres éruptives, l'abcès hépatique, la cholécystite surtout dans le cas d'abcès cortical antérieur, le paludisme avec rate volumineuse et douloureuse, l'entérite.

La présence d'autres symptômes particuliers, à chacune de ces maladies d'une part, et d'autre part les symptômes propres aux abcès rénaux, permettront en général d'arriver à un diagnostic exact.

COMPLICATIONS DES ABCÈS CORTICAUX DU REIN

On ne peut citer que deux genres de complications.

1° L'hématurie, fait rarissime, et causée par un infarctus profond;

2° La périnéphrite suppurée.

Nous croyons avoir suffisamment montré, par ce qui précède, que les abcès corticaux du rein, de quelque importance qu'ils soient, sont les grands responsables de cette périnéphrite suppurée. Et cette théorie est de plus en plus admise.

Godard nous a résumé dans sa thèse que, déjà en 1913, Braasch (statistique de la clinique Mayo), constatait que sur 101 abcès périnéphrétiques, 12, soit 18 p. 100, furent reconnus sans conteste, comme dus à des abcès de la corticalité.

Richardson, sur 108 cas d'abcès rénaux et péri-rénaux, a trouvé 9 fois des abcès isolés du cortex.

TRAITEMENT DES ABCÈS CORTICAUX DU REIN

La résolution spontanée des inflammations néphrétiques et périnéphrétiques étant très rare, on ne s'arrêtera pas trop longtemps au traitement médical, sauf pour les formes légères dans lesquelles le repos au lit, les compresses chaudes, la glace, l'eau lactosée, l'urotropine, la théobromine, le salol, et surtout la vaccinothérapie, spécifique si possible, polyvalente (vaccin type Delbet), dans le cas où l'absence de bactériurie ou d'antécédents (furoncles) empêcheront de connaître le microbe, seront parfois des moyens suffisants. Federoff soigne ainsi ces formes subaiguës (Damski, de Smolensk. *Journal d'urologie*, 1926).

On aura recours à une intervention chirurgicale dès que la présence du pus sera manifeste au niveau de la capsule adipeuse ou dans le parenchyme rénal.

1° Pour ce qui est des abcès corticaux-miliaires :

- a) Dans la forme suraiguë (infarctus septique), la néphrectomie pratiquée d'urgence peut seule sauver le malade;
- b) Dans les formes moins graves, la décapsulation avec incision et excision des petits foyers et drainage est recommandable, mais il faudra être prêt à intervenir plus largement si l'état du malade ne s'améliore pas rapidement et, au besoin, pratiquer la néphrectomie.

2° Pour les abcès corticaux proprement dits. — Deux méthodes sont employées :

- a) La décapsulation;

b) L'incision avec drainage et vaccinothérapie.

3° *Pour les abcès anthracoïdes.* — Il faudra toujours être prêt à pratiquer la néphrectomie.

L'observation du Docteur Jean de Toulon est un exemple frappant de ce qu'il faut faire et de ce qu'il ne faut pas faire dans ces cas parfois embarrassants d'abcès anthracoïdes du rein.

Dans tous les cas, s'il y a un foyer secondaire périrénal, il faudra l'ouvrir et le drainer. Il va sans dire que cette incision variera suivant la localisation de l'abcès. Elle sera pratiquée près de la douzième côte pour ouvrir une collection avoisinant le pôle supérieur, plus bas au contraire, à égale distance de la douzième côte et de la crête iliaque, pour aborder une collection développée au voisinage du pôle inférieur.

Le traitement du foyer primitif (furuncle, anthrax, panaris, plaie infectée), qui a donné naissance à la métastase sera toujours sérieusement poursuivi.

Picker (de Budapest), rapporte une observation très intéressante à ce propos.

Elle concerne une pyélo-néphrite à staphylocoques, dont ce chirurgien ne put avoir raison par le traitement local (lavages des bassinets, diurétiques, antiseptiques urinaires, etc.).

S'étant aperçu que son malade souffrait d'une amygdalite, il fit la tonsillectomie. Tous les symptômes s'amendèrent et le patient guérit.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

Due à l'obligeance de M. le Professeur DUVERGEY.

Mlle C..., âgée de 22 ans, toujours en excellente santé jusqu'alors, s'étend sur l'herbe un peu humide le 15 août 1926; dès le soir, elle se sent fatiguée, passe une mauvaise nuit.

Le lendemain, 16 août, courbature, angine, température à 38 degrés. Elle prévient son médecin, M. le Docteur Hervé, qui pense à une angine consécutive à un refroidissement : le pharynx est rouge.

Le 18 août, la malade, qui a toujours de la fièvre, se plaint de la légion lombaire gauche, qui est douloureuse à la palpation.

La température s'élève progressivement les jours suivants à 40 degrés. La douleur augmente dans la région lombaire gauche.

Rien au point de vue vésical.

L'analyse des urines montre des traces d'albumine et des colibacilles.

M. le Docteur Hervé me prie de venir voir sa malade que je trouve très fatiguée, avec une température à 39° 5, un pouls à 120 pulsations, un faciès souffrant.

La région lombaire gauche est immobilisée. Il y a une légère voussure en arrière et contracture de défense de la paroi.

La palpation de cette zone est douloureuse.

Les points costo-vertébral, costo-lombaire, urétéral supérieur, sont très douloureux.

Pas d'œdème de la paroi.

Je porte le diagnostic de phlegmon périnéphrétique gauche et conseille l'intervention chirurgicale immédiate.

L'opération est pratiquée le 27 août 1926 sous anesthésie à l'éther.

Incision lombaire. Le rein gauche est adhérent, augmenté de volume.

La périnéphrite est encore plus marquée vers le pôle supérieur du rein gauche.

A ce niveau, le tissu cellulaire est infiltré d'un œdème purulent. Le rein peut être extériorisé.

Son pôle supérieur présente une série de petits abcès du volume d'une tête d'épingle blanche. Il y en a une trentaine. Ils ont l'apparence, dans l'ensemble, d'un véritable anthrax.

Le pôle supérieur du rein est incisé par une néphrotomie partielle : du pus crémeux, jaunâtre, sort d'une multitude de petits abcès corticaux, séparés les uns des autres par de la matière rénale fortement congestionnée.

La brèche est tamponnée par une mèche. Drainage; suture. Les suites opératoires sont excellentes. La température descend progressivement et revient à la normale le cinquième jour après l'opération.

La plaie opératoire suppure abondamment. La guérison est obtenue, définitive, le 25 septembre 1926.

Depuis la santé de la malade a été excellente.

Aucune séquelle du côté de l'appareil urinaire.

OBSERVATION II.

Due à l'obligeance de M. le Professeur DUVERGEY.

Homme de 49 ans, qui présente un anthrax de la nuque, le 8 mai 1921, incisé huit jours après son début.

Cet anthrax évolue vers la guérison lorsque, le 10 juin 1921, la température réapparaît et se maintient vers 39 degrés avec mauvais état général. Le 20 juin, je l'examine à l'Hôpital Saint-André : l'anthrax est en voie de guérison. La région lombaire droite est douloureuse à la pression, avec défense musculaire. Sensation d'em-patement profond. Rien dans l'urine.

Le 22 juin, lombotomie, tissu périrénal infiltré de sérosité louche. Le rein droit extériorisé présente une dizaine de petits abcès corticaux, véritables furoncles.

Chacun d'eux est ouvert : le pus crémeux qui sort est recueilli.

Tamponnement, drainage.

Suites opératoires normales.

Guérison définitive un mois après.

Le pus des abcès corticaux du rein renfermait du staphylocoque doré.

OBSERVATION III.

M. JEAN, de Toulon.

Rapport de M. MARION.

« Anthrax d'un rein en ectopie pelvienne »,

Cette observation constitue une contribution à l'étude des abcès corticaux, et un exemple de ce qu'il ne faut pas faire dans ces cas.)

V..., 50 ans, d'origine italienne, sans aucun passé urinaire.

En août et septembre 1926, furonculose au niveau des deux avant-bras, complètement guérie fin septembre. A ce moment, il se plaint pour la première fois de douleurs dans la fosse iliaque gauche : fièvre élevée, vomissements, état infectieux très marqué avec langue rôtie, vésicules herpétiques sur les lèvres, délire.

Vers le 11 octobre, c'est-à-dire douze jours après le début de la maladie, apparition de pollakiurie avec envies impérieuses d'uriner : urines légèrement troubles. A l'examen microscopique, pyurie avec staphylocoques.

Dans la fosse iliaque gauche, semblant plonger dans le bassin, on sent une masse arrondie, juxtaverticale, très douloureuse, recouverte par la sonorité colique. On ne sent pas le rein gauche à sa place normale, alors que le rein droit est nettement perçu : douleurs type psœtis dans le membre inférieur gauche.

Au cystoscope, la vessie, qui a une faible capacité, est rouge, dépolie, avec fausses membranes purulentes; méats à peine visibles;

cependant, on distingue des éjaculations manifestement troubles à gauche. Cet examen, très douloureux, est forcément rapide, les contractions vésicales vidant la paroi autour de l'appareil; il est impossible, dans ces conditions, d'essayer un cathétérisme. Une radiographie est jointe : il n'y a pas de calculs, on ne voit pas l'ombre rénale.

Constante d'Ambard, 0,230; azotémie, 0,70, P. S. P., 40 p. 100.

Deux diagnostics sont possibles en présence de cette tuméfaction iliaque douloureuse, avec pyurie : abcès de la région ilio-pelvienne ouvert dans l'uretère ou pyonéphrose d'un rein en ectopie.

Le Docteur Fénelon, qui m'appelle en consultation, pense à ce dernier diagnostic, et c'est celui auquel je me rattache après les divers examens urinaires, quoique n'ayant pas les signes de certitude que j'aurais pu avoir avec une pyélographie si j'avais pu le faire.

Le 16 octobre, sous anesthésie générale à l'éther, incision iliaque gauche, très basse. Je récline le sac péritonéal et arrive de suite sur le pôle supérieur d'aspect sain d'un rein en ectopie.

En continuant à décoller le pôle supérieur, j'ouvre un abcès rétro-rénal, contenant à peine une cuillerée à café de pus, qui est recueillie pour le laboratoire. Ce pus paraît venir de la région du pôle inférieur, très augmenté de volume, de couleur grise, violacé par places et présentant à sa surface toute une série d'abcès miliaires donnant l'aspect typique d'un volumineux anthrax.

Ce pôle inférieur est extrêmement friable, le doigt rentre dans le tissu anthracoïde, sans qu'il y ait le moindre saignement.

J'enlève alors aux ciseaux tout ce segment rénal nécrosé, plein de petits abcès, jusqu'au voisinage de la portion moyenne du rein, qui commence à saigner. Je mets une mèche sur la tranche rénale, puis un gros drain. Fermeture partielle de la paroi. Le pus examiné contenait, comme les urines, des staphylocoques.

La température s'abaisse progressivement; les premiers jours, il sort par le drain des urines et du pus, puis il ne vient plus que du pus seulement, en quantité très modérée et, le quinzième jour, l'opéré quitte la maison de santé.

Au début de décembre, je suis rappelé auprès de lui : il présente

à nouveau une tuméfaction dans la fosse iliaque gauche, plus volumineuse que la première et s'accompagnant de fièvre; il s'agit d'une collection périnéphrétique que j'incise et draine; cet abcès s'est formé en dedans du pôle supérieur du rein.

Malgré le drainage, la vaccination, qui a été entreprise au moment de la première intervention, est reprise récemment; la fièvre continue, les urines presque claires après l'opération d'octobre, se troublent par intermittences, prenant l'aspect laiteux à certains jours et contiennent du pus en très grande abondance; des phénomènes de cystite empêchent tout repos. Œdème des pieds, mauvais état général; azotémie au-dessus de 1 gramme : je m'attends à une issue fatale

Cependant, une troisième série de vaccins amène une amélioration dans le courant de janvier; l'alimentation est reprise; l'azotémie tombe à 0,60; la phtaléine est à 40 p. 100 : j'espère une guérison. Mais, vers la fin du mois, une nouvelle collection purulente apparaît autour du rein avec fièvre.

Je pense que cette suppuration est due à la présence de ce rein pyonéphrotique, probablement sphacélé, réduit à l'état de bourbillon et je décide de l'enlever malgré l'état général peu brillant.

Sous anesthésie à l'éther, le 1^{er} février 1927, néphrectomie. Le décollement du rein est impossible et je dois faire une néphrectomie sous-capsulaire, qui donne lieu à une hémorragie que j'arrête par le tamponnement; ligature du pédicule rendue malaisée par les débris de capsule et l'infiltration de tous les tissus. Drainage.

L'opéré, malgré tous les moyens mis en œuvre reste shocké et meurt dans la nuit.

Le rein enlevé est réduit à une bouillie grisâtre, semi-purulente; seul le pôle supérieur a conservé son aspect un peu rouge, mais déjà, il présente des petits abcès cortico-miliaires; on a l'impression que l'anthrax, parti du pôle inférieur, a gagné peu après l'autre pôle; bassinets infectés.

Cette observation est un bel exemple de ce qu'il ne faut pas faire en présence d'une suppuration corticale du rein, nous dit M.

Marion, et M. Jean, dans une note jointe à son travail, dit regretter d'avoir agi comme il l'a fait, car :

« Lorsqu'on constate une périnéphrite suppurée et que celle-ci apparaît comme la conséquence d'un abcès cortical, on peut inciser cet abcès s'il est d'un certain volume. Mais faire une résection n'est pas logique, car, ou bien il y a un seul abcès et l'ouverture peut suffire, ou les abcès sont multiples et une résection ne les enlèvera jamais tous, car la localisation des abcès miliaires à une portion du rein n'existe pas. Mais, si après ouverture de l'abcès, des accidents infectieux reparaissent ou continuent, il faut sans tarder supprimer le rein infecté. C'est le seul moyen de sauver les malades, et tous les vaccins ne changeront rien à cette règle. »

OBSERVATION IV.

(SENCERT et A. BOECKEL, Congrès d'urologie, 1921.)

Abcès du rein et phlegmon périnéphrétique consécutifs à un furoncle:

Le 20 juin 1921, M. A. Boeckel est appelé par son confrère, le Docteur Veber, auprès d'une jeune fille qui, depuis un certain temps, accuse dans la région lombaire droite une violente douleur accompagnée de fièvre.

Mlle H... (Lucie), employée des Postes, âgée de 17 ans. Son passé pathologique est assez chargé : Scarlatine à l'âge de 10 ans, rougeole quelque temps après. Il y a deux ans, grippe assez sévère.

Depuis quelques mois, la malade est très sujette aux furoncles.

Réglée depuis un an et demi, toujours régulièrement. Appareils respiratoire, digestif, circulatoire, normaux. Il y a trois semaines, étant porteuse d'un furoncle au niveau de l'avant-bras droit, Mlle H... fut prise subitement de douleurs très violentes dans le flanc droit. La température monte à 38°6. Le Docteur Veber, appelé d'urgence, ordonna le repos au lit; ventouses, régime lacté, aspirine, uroformine, tisanes; apaisement passager. Urines relativement claires, absences de troubles vésicaux et de polyurie. Le Docteur Veber pense à une infection rénale ou périrénale.

M. A. Boeckel est appelé en consultation. Par la palpation, il trouve dans le flanc gauche une tuméfaction assez volumineuse.

Tumeur assez mobile, donne nettement le contact lombaire. A la palpation bimanuelle se produisent des douleurs. Température, 38°4; langue sale; fuliginosités; aspect d'une infectée. On porte le diagnostic de phlegmon périnéphrétique ou de pyonéphrose et on conseille le transfert de la patiente à l'hôpital.

L'urine retirée de la vessie est légèrement trouble. Son analyse ne décèle pas la moindre trace de pus, mais simplement des phosphates en excès.

Traces d'albumine.

Cystoscopie : Vessie normale.

Cathétérisme des deux uretères : Tout est normal, les urines claires, ni pus, ni sang. Culture des deux échantillons stérile.

Urée au litre : Rein droit, 15 gr. 3; rein gauche, 22 gr. 5. A la radiographie : Le rein droit ne paraît pas agrandi, pas de calculs.

Donc on exclue la pyonéphrose en raison de l'absence de pus dans le rein droit et de la facilité du cathétérisme de l'uretère.

Il ne peut s'agir que d'un abcès périnéphrétique ou d'un abcès intraparenchymateux du rein, non ouvert dans le bassin.

Dans les deux hypothèses, une intervention s'impose. Elle est pratiquée, le 28 juin 1921, par M. le Professeur Sencert.

A l'incision : Pus, dans la poche périnéphrétique, qui communique par un petit pertuis avec une cavité grosse comme une noix, située dans la substance corticale du pôle inférieur du rein. L'orifice de communication agrandi, une nouvelle quantité de pus s'écoule de la caverne rénale. Mèches, drainage de l'atmosphère périrénale. Pas de sutures.

Examen du pus recueilli : Nombreux staphylocoques.

Cultures : Staphylocoques blancs et dorés. Après l'opération, amélioration rapide.

Le 8 juillet, la suppuration est tarie complètement. Le 12 juillet, guérison complète.

L'opérée quitte l'hôpital tout à fait guérie.

OBSERVATION V.

(DAMSKI, professeur d'urologie à la Faculté de médecine de Smolensk, en Russie; in *Journal d'urologie*, 1926 : « Sur le traitement chirurgical des néphrites. »)

Le malade A... entre à la clinique au mois d'avril 1924, se plaignant de douleurs dans la région du rein gauche et de fièvre depuis le typhus qu'il a eu quelques mois auparavant. Il y a un mois, les douleurs s'aggravaient avec frissons, fièvres, sueurs. Pendant le séjour à la clinique, le malade a remarqué un gonflement du flanc gauche. Il fut transmis à la clinique urologique, avec le diagnostic de paranéphrite, où l'examen montra ce qui suit : malade amaigri, cachectique, la région du rein gauche enflée; défense musculaire très vive, le rein reste imperceptible.

Urines en apparence claires, traces d'albumine, pas de cylindres, 2-4 leucocytes dans le champ.

L'épreuve d'indigo-carmin montre un retard du côté gauche, normale de l'autre côté. Le cathétérisme urétéral donne 5-6 leucocytes du côté gauche; du côté droit, pas de leucocytes.

Diagnostic probable : Néphrite suppurée hémotogène avec paranéphrite.

Opération le 10 mai 1924 : La paranéphrite incisée, le rein est trouvé adhérent; au niveau du pôle inférieur, il y a une proéminence fluctuante.

Néphrectomie. Période postopératoire normale. Guérison.

L'examen de la pièce montre plusieurs abcès avec une grande destruction du rein.

OBSERVATION VI.

(DAMSKI, professeur d'urologie à la Faculté de médecine de Smolensk, en Russie; in *Journal d'urologie*, 1926 : « Sur le traitement chirurgical des néphrites. »)

La malade G..., âgée de 54 ans, entre à la clinique urologique au mois de novembre 1925, se plaignant de maux dans la région du

rein droit, opéré vingt ans auparavant par le professeur Israël à Berlin (néphropexie à cause de néphroptose).

À l'examen, le flanc droit se présente gonflé; le rein, en raison de la très vive défense, n'est pas palpable. Le diagnostic est donc difficile à poser à cause d'une maladie de foie dont la malade souffre depuis longtemps. Urines assez claires avec traces d'albumine, 5-7 leucocytes et 2-3 érythrocytes dans le champ.

Le cathétérisme urétéral donne du côté droit des urines claires avec 3-4 leucocytes; à gauche, on trouve des leucocytes, des érythrocytes et des cylindres granuleux.

L'épreuve d'indigo-carmin montre un retard du côté droit. Radiographie négative.

Diagnostic probable. — Paranéphrite droite, abcès sous-capsulaire du rein droit.

Opération (21 novembre 1923). — La paranéphrite incisée, on trouve le rein très abaissé, gonflé, rouge, fluctuant; avec le doigt, la poche pleine de pus est ouverte; un drain est mis dans la poche et quelques mèches de gaze dans la plaie; période postopératoire normale. Guérison.

OBSERVATION VII.

(Observation d'un cas particulièrement bien étudié par MM. MAISONNET et GODARD, in *Journal d'urologie*, 1926, t. XXI, où ils rapportent 5 cas d'abcès corticaux du rein.)

M... (Marcel), 24 ans.

Pas d'antécédents héréditaires ou personnels à signaler, sinon un abcès appendiculaire dans l'enfance. Engagé volontaire, deux séjours en Syrie, quelques accès de fièvre guéris par la quinine.

Au cours d'une permission, furoncles, puis douleurs extrêmement violentes dans la région lombaire gauche.

Température à 39 degrés; très mauvais état général. Hospitalisé au Val-de-Grâce, le 25 novembre 1924, dans un service de médecine. Température oscillant, du 15 au 24 novembre, entre 39 et 40 degrés; très mauvais état général, état septicémique. Urines claires sans pus

ni albumine. Douleurs dans la région lombaire gauche, sans aucun symptôme objectif.

Evacué, le 24 novembre 1924, au Service d'urologie, où on pense à la possibilité d'une collection rénale paranéphrétique. Urines toujours claires, sans pus. Le 25 novembre, sous-rachianesthésie lombotomie exploratrice. Incision lombaire classique. Traversée des plans musculaires. Périnéphrite dure et sclérosée, peu adhérente au rein, sauf aux deux pôles. Pas de pus à l'ouverture de la loge. Rein très congestionné et friable. Sous la capsule, petits abcès miliaires disséminés sur la surface du parenchyme. Décortication du rein, prélèvement de pus pour examen bactériologique et pour autovaccin.

Drainage par un drain placé au pôle supérieur et par des mèches formant collerette autour du rein. Pas de sutures de la paroi.

Le jour même, la température s'abaisse. Injection de propidon le 25 et le 27 novembre. Puis, autovaccin le 29 (1/2 cc.), le 2 décembre (1/2 cc.), le 4 (1 cc.).

Traitement général : Huile camphrée. Sérum physiologique.

L'examen bactériologique du pus montre qu'il s'agit du staphylocoque doré.

L'état général se remonte et l'état local est satisfaisant. Mais, à partir du 10 décembre, la fièvre remonte et les phénomènes de septicémie reprennent.

Une hémoculture pratiquée le 16 décembre 1924 montre dans le sang l'existence du staphylocoque doré. La numération globulaire donne les résultats suivants :

Globules rouges, 3.640.000;

Globules blancs, 18.000.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires, 71;

Basophiles, 1;

Grands monos, 3;

Eosinophiles, 4;

Lymphocytes, 11.

On pratique une nouvelle série d'autovaccin.

Le 19 décembre, 0 cc. 5;

Le 21 décembre, 1 cc.;

Le 23 décembre, 1 cc. 5;

Le 25 décembre, 1 cc. 5;

Les 27-29 décembre, 1^{er} et 3 février, 2 cc.

La température retombe à la normale, l'état général s'améliore considérablement, pendant que la plaie rénale se cicatrise lentement, mais complètement.

Le 20 janvier, les urines deviennent troubles pour la première fois, des phénomènes de cystite apparaissent.

La cystoscopie montre des lésions de cystite diffuse et des éjaculations purulentes à gauche. Cathétérisme urétéral gauche qui ramène à peine quelques gouttes d'urine. Lavage du bassinot au nitrate d'argent.

En quelques jours, les phénomènes urinaires cessent complètement et définitivement. La malade reprend une vingtaine de kilos, le fonctionnement rénal est toujours resté suffisant, pas d'azotémie, l'état général devient satisfaisant. Il quitte le Val-de-Grâce le 1^{er} mars 1915.

L'amélioration ne devait pas se maintenir. M..., rendu à la vie civile, était en effet hospitalisé le 15 juin à l'Hôpital Cochin où il sera soigné par M. Godard pour gêne de la marche.

L'examen du malade montre une flexion marquée de la cuisse sur le bassin s'accompagnant d'un léger degré de rotation externe avec abduction. Cependant, la recherche des mouvements passifs permet de constater que l'articulation de la hanche est relativement libre, l'extension est fortement limitée, pas de ganglions dans l'aîne, pas d'atrophie notable du quadriceps.

La palpation de la région lombaire ne décèle aucune douleur, aucune formation anormale, la région est parfaitement souple et on perçoit le pôle inférieur du rein.

Cystoscopie : Le 20 juin, capacité vésicale normale, coloration habituelle, orifice urétéral gauche un peu œdématié et rouge. La sonde urétérale n° 14 monte facilement de 20 centimètres dans l'uretère gauche.

L'examen bactériologique donne : uretère gauche, quelques polynucléaires. Pas de microbes.

L'examen chimique donne :

Vessie (Rein droit) :

Deuxième prise :

Eau, 11;

Urée, concentration, 34,08;

Urée par la prise, 0,374.

Troisième prise :

Eau, 13;

Urée, concentration, 36,78;

Urée par la prise, 0,492.

Uretère gauche :

Deuxième prise :

Eau, 7;

Urée, concentration, 25,44;

Urée, par la prise, 0,178.

Troisième prise :

Eau, 10;

Urée, concentration, 25;

Urée, par la prise, 0,264.

Constante d'Ambard, le 19 juin, 0,045.

Concentration uréique, 32,6;

Débit, 31,4;

Urée du sérum, 0,30.

Wassermann positif.

Le malade présente donc, du côté du rein, une déficience assez marquée avec présence de polynucléaires; la température oscille autour de 39 degrés. On fait alors une nouvelle vaccination au propidon (3 injections de 4 cc.). Par la suite, il semble que les phénomènes infectieux généraux diminuent et la température se stabilise à la normale, mais les signes locaux persistent longtemps, la marche est douloureuse et la cuisse ne peut être étendue complètement.

Au bout d'un mois, une amélioration se produit et le malade demande à sortir le 17 juillet 1925.

Huit jours après, nouvelle crise douloureuse avec les mêmes signes

que précédemment. Pas de poussée fébrile. Il entre de nouveau à Cochin, le 24 juillet.

Néphrectomie sous-capsulaire relativement simple, sous éther.

Suture musculaire. Un drain.

Macroscopiquement, pôle inférieur très rouge, légèrement infiltré. Sur les faces, on distingue des reliquats d'abcès miliars.

Examen histologique : Docteur Herrenschmitt. « A faible grossissement des zones de sclérose, des zones d'apparence normale, des zones foncées diffuses.

» Parenchyme inégalement touché; à côté de territoires normaux et subnormaux, il y en a, où les tubes sont gonflés, cellules grosses et granuleuses (tuméfaction trouble), il y a aussi des territoires de cytolyse non granuleuse où le stroma ou plutôt ses cellules de soutien prennent une apparence myxoïde.

» Glomérules atteints par places de sclérose hyaline.

» Les nappes diffuses et foncées, irrégulières, plus ou moins étendues, isolées en général les unes des autres, sans systématisation (bien qu'elles soient localisées de préférence dans la zone glomérulaire), à limites floues, seront constituées par des accumulations de lymphocytes à l'état de pureté, sans association avec des plasmocytes ou des polynucléaires. Il n'y a dans ces territoires aucune dégénérescence; pas de cellules géantes.

» Il s'agit donc, à proprement parler, moins d'abcès que de plaies inflammatoires spécialement lymphocytiques, qui s'accompagnent de lésions de sclérose modérée et surtout de lésions parenchymateuses du lobule. »

Suites opératoires très simples. Ablation du drain au bout de quarante-huit heures.

Le malade sort cicatrisé le 13 septembre 1925.

Revu en novembre 1925, puis en janvier 1926, en parfait état. Plus de douleurs, plus de gêne de la marche. A repris son travail.

CONCLUSIONS

Les abcès corticaux du rein ont une individualité très nette tant par leur symptomatologie que par leur anatomo-pathologie et leur traitement.

Ce sont des métastases parties d'un foyer d'infection minime parfois et la plupart du temps superficiel : furoncle, anthrax, panaris, etc...

La métastase est réalisée presque toujours par une bactériémie qui atteint d'habitude en premier lieu le rein, et secondairement la capsule adipeuse périrénale.

Nous croyons avoir suffisamment insisté sur le rôle énorme que jouent, à notre avis, les suppurations du cortex, si minimes soient-elles parfois, dans la pathogénie du phlegmon périnéphrétique. Et les observations que nous avons citées à l'appui de ce point de vue particulier de notre travail, nous paraissent vraiment démonstratives. Ce n'est donc qu'exceptionnellement que la capsule graisseuse nous paraît pouvoir être infectée à l'exclusion du cortex rénal.

Au point de vue symptomatologie des abcès corticaux, l'existence d'une douleur exquise au niveau de l'angle costé-vertébral, de la contracture de la paroi, d'un état infectieux, quelques autres signes accessoires énoncés plus haut, seront les symptômes importants qui mettront sur la voie d'un diagnostic parfois difficile, en raison de l'absence de signes urinaires.

Le traitement, selon la variété et la gravité des formes, sera

variable, comme nous l'avons dit (traitement médical, décapsulation, néphrotomie, néphrectomie).

La vaccinothérapie (stock-vaccin et surtout auto-vaccin) constituera un adjuvant très utile du traitement chirurgical. Elle a pu, parfois, permettre d'éviter le bistouri.

Vu : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

Vu, BON A IMPRIMER :
Le Président,
J. DUVERGEY

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 11 décembre 1929.
Le Recteur de l'Académie,
F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- CLEISZ. — Périnéphrite suppurée métastatique. Thèse 1918-1919, n° 94.
- MICHON. — Encyclopédie urologique.
- FEY, QUÉNU et BONNARD. — Absès multiples et disséminés du rein au cours d'une septicémie à staphylocoques. Soc. franç. d'urol., février 1929, in *Journal d'urol.*, t. XX.
- JEAN. — Anthrax d'un rein en ectopie pelvienne. Soc. franç. d'urol., in *Journal d'urol.*, t. XXVIII, 1929, p. 101.
- POUSSON et DESNOS. — Encyclopédie urologique.
- RAYER. — Traité des maladies du rein, t. IV.
- DIEULAFOY. — Manuel de pathologie interne.
- POTHERAT. — Absès du rein. Société de chirurgie.
- CATHELIN. — Absès chaud du rein. Néphrectomie. *Paris chirurgical*, 1912.
- DAMSKI. — Traitement des néphrites suppurées, *Journal d'urologie*, 1926, t. XXI, p. 204.
- CHEVASSU. — Congrès d'urologie, 1923.
- GODARD. — Contribution à l'étude des absès corticaux du rein. Les absès métastatiques unilatéraux du cortex et leur traitement médico-chirurgical. Thèse Paris, 1924.
- MAISONNET et GODARD. — *Journal d'urologie*, Paris, 1926, t. XXI, p. 447 à 454.

AMERIQUE

- CUMINGHAM. — *Annals of Surgery*, décembre 1912, p. 818.
- HYMAN. — *The urology and cutany review*, novembre 1920.
- BREUWER. — *J. of Urology*, 1912, n° 4, p. 666.

- RICHARDSON. — *Surgery and obstetrics.*
MERCIER. — *Union médicale du Canada*, mars 1929, p. 140-144.
ELIOT. — Abscess of the Kidney. *Annals of Surgery-Phila.*, 1914, LIX, p. 719.
NEFF. — Kidney abscess and pyonephrosis, review of cases. *Virginia. m. mouth. Richmond*, 1922-1923, XLIX, p. 715-718.
HUNT (V. C.). — Abscess cortical Kidneys. *Southwestern med.*, avril 1929, p. 166-169.
PORTIS. — Abscess of the Kidney. *Méd. clin. n. am. Phila.*, 1921, 1922, V, p. 1545 à 1550.

ITALIE

- CARDARELLI. — *Studiuns*, Napoli, 1922, XII, p. 227-300.
CIGNOZZI. — Paremefrite purulente bilatérale. *Clin. chir. Milano*, 1915, XXIII, p. 1265 à 1290.
ARONI. — Contributo ello studio degli ascessi metastatici acuti del rene. *Archiv. ital. di chir.*, Bologna, 1924, IX, p. 266-278.

ALLEMAGNE

- KOHLER. — Über Niereukarbunkel. *Trentr. für chir.*, 3 août 1929, p. 1927.
NECKER. — Perinephritis serosa als Frütsymptom bei Rusdenabocess der Wiere. *Zeitschrift. mol. chir.*, Berlin, 1921, 1922, VIII, p. 202-206.
KRIEG. — Über den Abscess der Niereunrinde und seine Beziehung zur parnephritischen Eiterung. *Beitr. z. Klin. chir. Tübing.*, 1916, XCIX, p. 144 à 157.
FRIEHEIM. — *Zeitschroft f. Urologie chir.*, Berlin, 1914, III, p. 61-82.

